

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Hornová Johanka
Studijní program:	Materiály a technologie
Studijní obor:	Biomateriály a kometika
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Pavlína Egner, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Aneta Prokopová
Akademický rok:	2023/2024

Název diplomové práce:
Příprava a charakterizace formulací s obsahem kolagenního hydrolyzátu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A – výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A – výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A – výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A – výborně
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A – výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Hornové Johanky pojednává o: Příprava a charakterizace formulací s obsahem kolagenního hydrolyzátu.

Úvodní část DP práce je věnována kolagenu jako surovině, kde se studentka zaměřila na vlastnosti, strukturu a funkční charakteristiku kolagenních produktů. Blíže byly probrány potravinářské a biomedicínské aplikace kolagenu, včetně rozšířené oblasti kolagenu v kosmetice. Další kapitoly zahrnují podrobný popis kolagenního hydrolyzátu, jakožto základní suroviny pro výrobu kosmetických formulací. Studentka se zaměřila na výrobu, charakterizaci a využití kolagenního hydrolyzátu. V poslední kapitole jsou popsány metody charakterizace kosmetických formulací. Teoretická část DP je popsána velmi kvalitně a podrobně, pouze u možností extrakcí kolagenních produktů mohla být větší pozornost věnována enzymatické extrakci, která byla využívána v praktické části DP.

Ve druhé polovině DP se studentka zabývá metodikou, výsledky a diskuzí. Konstatuji, že předem stanové cíle práce byly splněny. Metodika práce a testování kosmetických formulací jsou popsány přehledně a srozumitelně. V diskuzi jsou výsledky DP porovnány s dostupnými a aktuálními literárními zdroji.

Celá práce je sepsána pečlivě, bez zásadních gramatických a formálních chyb. Studentka prokázala schopnost orientovat se v cizojazyčných literárních zdrojích a zpracovat kvalitní rešerši na dané téma, které je, vzhledem k uvedeným vlastnostem kolagenu, pro kosmetický průmysl potřebný a aktuální.

Jako oponent diplomové práce Bc. Hornové Johanky na téma - Příprava a charakterizace formulací s obsahem kolagenního hydrolyzátu mohu říct, že předložená práce je na velmi dobré úrovni a doporučuji k obhajobě s hodnocením A – výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Které hydrofobní látky se zpravidla využívají ke zlepšení fyzikálních (případně i antioxidačních) vlastností vyráběných kolagenních výrobků?
- 2) Je známo, které AMK z hydrolyzátů kolaganu se nejvíce podílejí na syntéze nového kolagenu a elastinu v kůži?

Ve Zlíně dne 17.5.2024

Podpis oponenta diplomové práce